

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(7)

SE-3557



(11)

EP 0 922 907 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.06.1999 Patentblatt 1999/24

(51) Int. Cl.⁶: F23J 13/00

(21) Anmeldenummer: 98118609.1

(22) Anmeldetag: 01.10.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 12.12.1997 DE 19755226

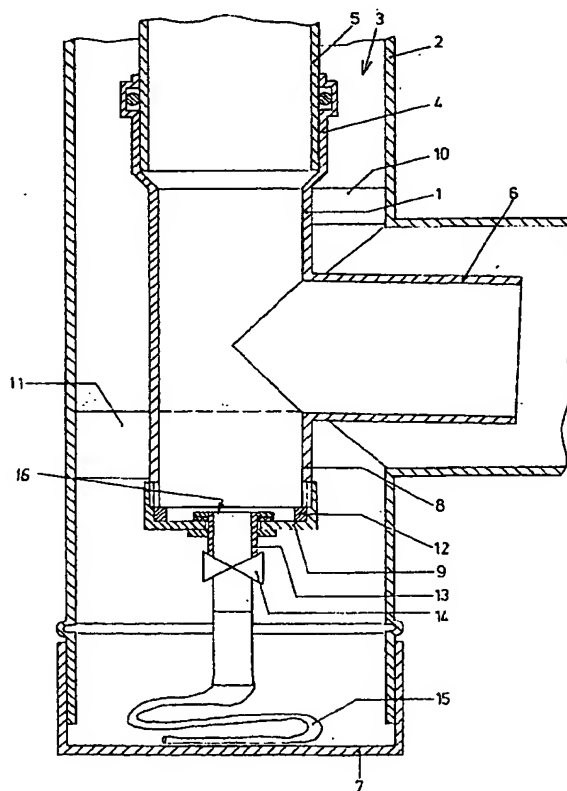
(71) Anmelder: Skoberne, Willi
D-64342 Seeheim-Jugenheim (DE)

(72) Erfinder: Skoberne, Willi
D-64342 Seeheim-Jugenheim (DE)

(74) Vertreter:
Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)

(54) Umlenkstück für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage

(57) Die in einem Rohrschacht (2) mit allseitigem Abstand angeordnete Abgasleitung einer Heizungsanlage weist ein als T-Stück ausgeführtes Umlenkstück (1) auf. Ein unterer Reinigungsstutzen (8) des Umlenkstücks (1) ist durch einen abnehmbaren Reinigungsdeckel (9) verschlossen. Der Reinigungsdeckel (9) weist einen durch ein Ablassventil (14) verschlossenen Kondensatablassstutzen (13) auf. Nach dem Abnehmen eines unteren Revisionsdeckels (7) des Rohrschachts (2) kann das im unteren Reinigungsstutzen (8) angesammelte Kondensat durch Öffnen des Ablassventils (14) abgelassen werden, bevor der Reinigungsdeckel (9) abgenommen wird, so daß die Abgasleitung von unten her für eine Sichtprüfung und eine Reinigung zugänglich ist.



EP 0 922 907 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Umlenkstück für eine mit allseitigem Abstand in einem Rohrschacht angeordnete Abgasleitung einer Heizungsanlage, wobei der Rohrschacht unterhalb des einen oberen vertikalen Rohranschluß und einen horizontalen Anschlußstutzen aufweisenden Umlenkstücks einen abnehmbaren Revisionsdeckel aufweist.

[0002] Bei solchen Abgasleitungen bildet der zwischen der Abgasleitung und dem Rohrschacht bestehende Ringspalt die Zufuhrleitung für Frischluft für die Heizungsanlage. Zur Überprüfung des freien Durchgangs im Ringspalt ist der Rohrschacht an seinem unteren Ende mit einem abnehmbaren Revisionsdeckel versehen. Das Umlenkstück ist ein Rohrknie, mit dem die im wesentlichen horizontale Leitung von der Heizungsanlage in das vertikale Abgasrohr übergeht. Die Reinigung kann daher nur vom Kaminkopf her erfolgen. Eine Sichtprüfung des vertikalen Abgasrohres ist nicht möglich.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Umlenkstück der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß in einfacher Weise eine Reinigung und Sichtprüfung des vertikalen Abgasrohres von unten her möglich ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Umlenkstück als T-Stück ausgeführt ist und einen in Verlängerung des oberen vertikalen Anschlußstutzens liegenden unteren Reinigungsstutzen aufweist, daß, der untere Reinigungsstutzen durch einen abnehmbaren Reinigungsdeckel verschlossen ist und daß der Reinigungsdeckel einen Kondensatablaßstutzen mit einem verschließbaren Kondensatablaß aufweist.

[0005] Der abnehmbare Reinigungsdeckel ermöglicht es, das vertikale Abgasrohr von unten her zu reinigen und in gleicher Weise wie den umgebenden Ringspalt einer Sichtprüfung zu unterziehen. Das im unteren Reinigungsstutzen angesammelte Kondensat kann vor dem Abnehmen des Reinigungsdeckels abgelassen werden, indem der Kondensatablaß, vorzugsweise ein verschließbares Ablaßventil, geöffnet wird. Danach kann der Reinigungsdeckel abgenommen werden, ohne daß angesammeltes Kondensat herausfließt.

[0006] Da das vertikale Abgasrohr nach dem Abnehmen des Reinigungsdeckels von unten her gereinigt werden kann, entfällt die Notwendigkeit, am Kaminkopf einen Dachausstieg und ein Standbrett für den Schornsteinfeger vorzusehen. Damit wird der erforderliche Bauaufwand bei Neubauten wesentlich verringert.

[0007] Vorzugsweise ist der Reinigungsdeckel unter Zwischenlage einer Dichtung mit dem Reinigungsstutzen verschraubt. Dadurch wird im verschlossenen Zustand ein gegen den Austritt von Kondensat abgedichteter Abschluß erreicht.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Kondensatablaß-

stutzen einen Kondensatablaßschlauch trägt. Damit wird das Ablassen des Kondensats in einen bereitgestellten Behälter vereinfacht und erleichtert.

[0009] Zweckmäßigerweise ist der Kondensatablaßschlauch zusammengelegt auf der Innenseite des Revisionsdeckels angeordnet, so daß er im verschlossenen Zustand des Revisionsdeckels von außen nicht sichtbar ist und sich erst entfaltet, wenn der Revisionsdeckel des Rohrschachts abgenommen wird.

[0010] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0011] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist.

[0012] Die Zeichnung zeigt einen senkrechten Schnitt durch ein als T-Stück ausgeführtes Umlenkstück 1 einer Abgasleitung einer Heizungsanlage. Die Abgasleitung ist mit allseitigem Abstand in einem Rohrschacht 2 angeordnet. Ein zwischen der Abgasleitung und dem Rohrschacht gebildeter Ringspalt 3 dient als Zufuhrleitung für Frischluft zur Heizungsanlage.

[0013] Das Umlenkstück 1 weist einen oberen vertikalen Rohranschluß 4 auf, der als Anschlußstutzen für ein vertikales Abgasrohr 5 der Abgasleitung dient.

[0014] Von dem oberen vertikalen Rohranschluß 4 zweigt ein angenähert horizontaler Anschlußstutzen 6 ab, der zur Heizungsanlage führt und mit Gefälle zur Heizungsanlage hin ausgeführt ist, damit das sich in der Abgasleitung sammelnde Kondensat zur Brennstelle hin abfließt.

[0015] Der Rohrschacht 2 ist an seinem unteren Ende mit einem abnehmbaren Revisionsdeckel 7 verschlossen. Nach dem Abnehmen des Revisionsdeckels 7 kann durch Sichtprüfung der Ringspalt 3 von unten kontrolliert werden.

[0016] In Verlängerung des oberen vertikalen Anschlußstutzens 4 erstreckt sich am Umlenkstück 1 ein unterer Reinigungsstutzen 8 nach unten und ist durch einen abnehmbaren Reinigungsdeckel 9 verschlossen. Das Umlenkstück 1 wird in dem mit Abstand umgebenden T-Stück des Rohrschachts 2 gehalten, beispielsweise durch Stegbleche 10, 11.

[0017] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Reinigungsdeckel 9 als Überwurfdeckel ausgeführt und auf das untere Ende des Reinigungsstutzens 8 aufgeschraubt. Eine ringförmige Dichtung 12 dichtet den Reinigungsdeckel 9 gegenüber dem Reinigungsstutzen 8 ab.

[0018] An den Reinigungsdeckel 9 ist ein Kondensatablaßstutzen 13 angeschlossen, der durch ein in der Zeichnung nur schematisch angedeutetes Ablaßventil 14 verschlossen ist. Der Kondensatablaßstutzen 13 trägt an seinem unteren Ende einen Kondensatablaßschlauch 15, der im dargestellten Betriebszustand zusammengelegt auf der Innenseite des Revisionsdeckels 7 angeordnet ist.

[0019] Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist der

Kondensatablaßstutzen 13 mittels einer abgedichteten Verschraubung 16 mit dem Reinigungsdeckel 9 verbunden. Es versteht sich, daß der Kondensatablaßstutzen 13 auch in anderer Weise mit dem Reinigungsdeckel 9 verbunden oder einstückig mit diesem ausgeführt sein kann.

[0020] Wenn die Abgasleitung kontrolliert werden soll, wird zunächst der Revisionsdeckel 7 abgenommen, so daß eine Sichtprüfung des Ringspalts 4 erfolgen kann. Durch Öffnen des Abblaßventils 14 wird das im Reinigungsstutzen 8 angesammelte flüssige Kondensat über den Kondensatablaßschlauch 15 in einen Sammelbehälter abgelassen, bevor der Reinigungsdeckel 9 vom Reinigungsstutzen 8 abgeschraubt wird. Sodann steht die Abgasleitung für eine Sichtprüfung und ggf. einen Reinigungsvorgang bereit, der von unten her ausgeführt werden kann.

[0021] Danach wird der Reinigungsdeckel 9 wieder auf den Reinigungsstutzen 8 aufgeschraubt. Das Abblaßventil 14 wird verschlossen und der Kondensatablaßschlauch 15 wird in den Revisionsdeckel 7 gelegt, der schließlich auf das untere Ende des Rohrschachtes 2 aufgeschraubt wird.

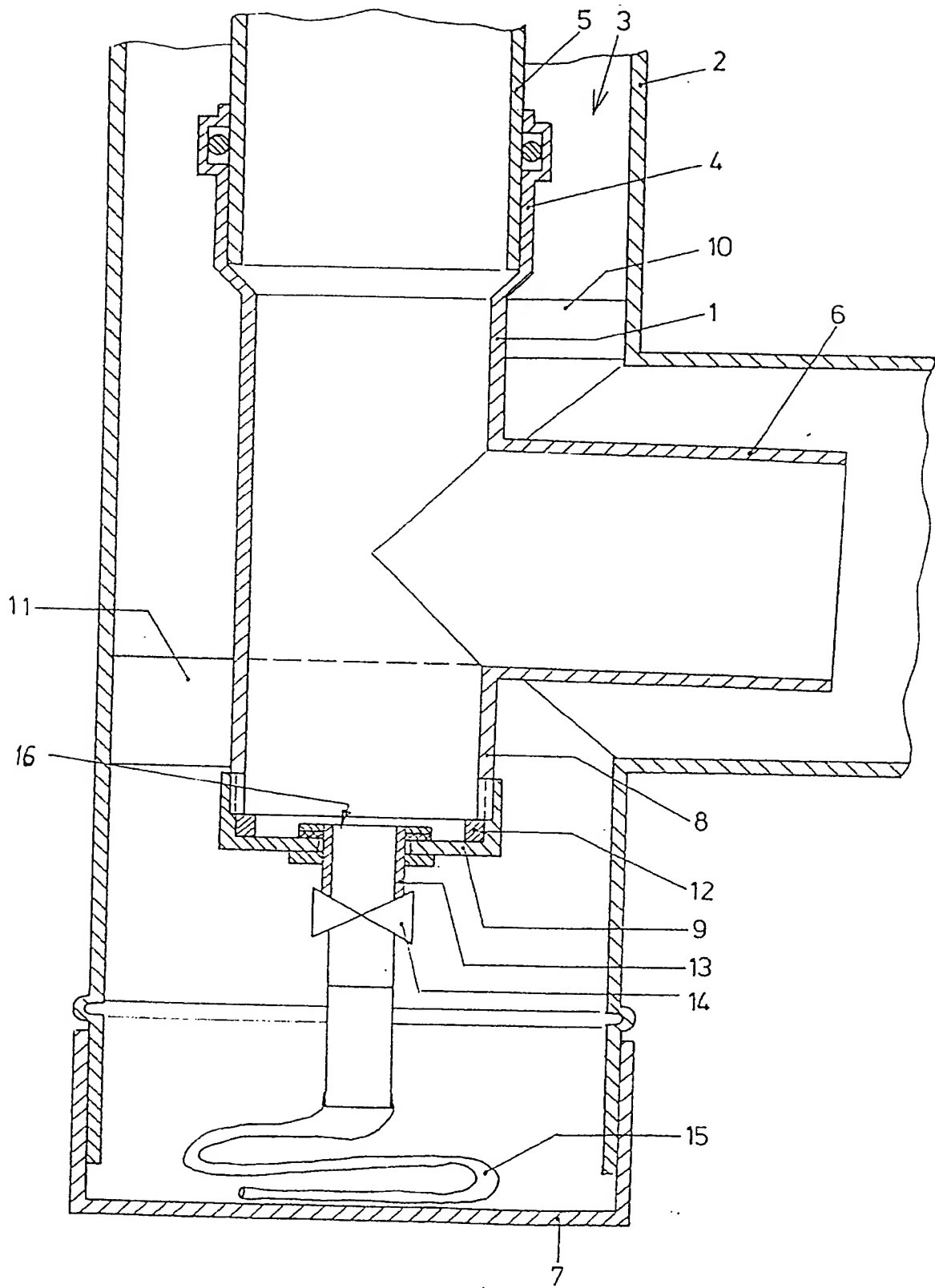
[0022] Anstelle der dargestellten Ausführung mit einem Abblaßventil 14 im Kondensatablaßstutzen 13 kann der verschließbare Kondensatablaß auch in anderer Weise ausgeführt sein. Beispielsweise kann der Kondensatablaßstutzen 13 durch einen abnehmbaren Verschlusskörper, beispielsweise einen Stopfen oder eine Kappe, verschlossen sein. Ein solcher abnehmbarer Verschlusskörper kann auch am Ende des Kondensatablaßschlauches 15 oder einer dort angebrachten Auslaßtülle vorgesehen sein, die auch ein Abblaßventil aufweisen kann. Es ist auch möglich, den Kondensatablaßschlauch 15 mittels einer Schlauchklemme zu verschließen.

Patentansprüche

1. Umlenkstück (1) für eine mit allseitigem Abstand in einem Rohrschacht (2) angeordnete Abgasleitung einer Heizungsanlage, wobei der Rohrschacht (2) unterhalb des einen oberen vertikalen Rohrschlusses (4) und einen horizontalen Anschlußstutzen (6) aufweisenden Umlenkstücks einen abnehmbaren Revisionsdeckel (7) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Umlenkstück (1) als T-Stück ausgeführt ist und einen in Verlängerung des oberen vertikalen Anschlußstutzens (4) liegenden unteren Reinigungsstutzen (8) aufweist, daß der untere Reinigungsstutzen (8) durch einen abnehmbaren Reinigungsdeckel (9) verschlossen ist und daß der Reinigungsdeckel (9) einen Kondensatablaßstutzen (13) mit einem verschließbaren Kondensatablaß aufweist.
2. Umlenkstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßstutzen (13) ein

verschließbares Abblaßventil (14) aufweist.

3. Umlenkstutzen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßstutzen (13) durch einen abnehmbaren Verschlusskörper verschließbar ist.
4. Umlenkstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungsdeckel (9) unter Zwischenlage einer Dichtung (12) mit dem Reinigungsstutzen (8) verschraubt ist.
5. Umlenkstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßstutzen (13) einen Kondensatablaßschlauch (15) trägt.
6. Umlenkstück nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßschlauch (15) mit einer Schlauchklemme verschließbar ist.
7. Umlenkstück nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßschlauch mit einem abnehmbaren Verschlusskörper oder einem Abblaßventil verschließbar ist.
8. Umlenkstück nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kondensatablaßschlauch (15) zusammengelegt auf der Innenseite des Revisionsdeckels (7) angeordnet ist.



(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 922 907 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.12.1999 Patentblatt 1999/52

(51) Int. Cl.⁶: **F23J 13/00**, **F23J 13/04**,
F23J 13/02, **F24H 8/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.06.1999 Patentblatt 1999/24

(21) Anmeldenummer: 98118609.1

(22) Anmeldetag: 01.10.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Skoberne, Willi**
D-64342 Seeheim-Jugenheim (DE)

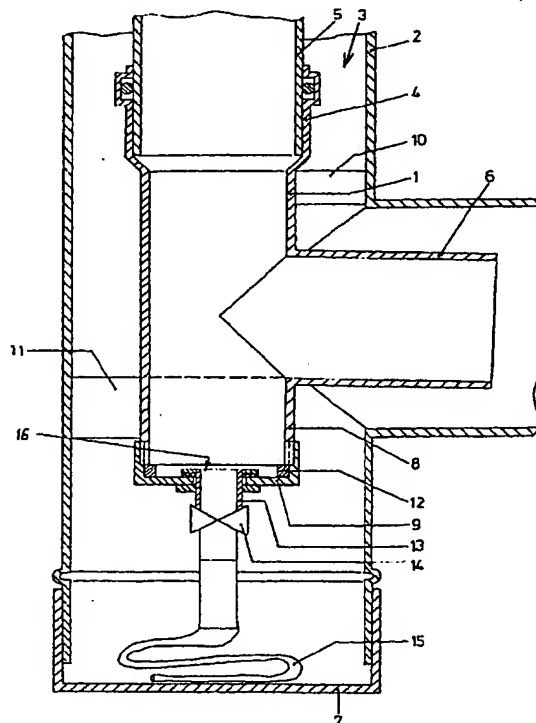
(74) Vertreter:
Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: 12.12.1997 DE 19755226

(71) Anmelder: **Skoberne, Willi**
D-64342 Seeheim-Jugenheim (DE)

(54) Umlenkstück für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage

(57) Die in einem Rohrschacht (2) mit allseitigem Abstand angeordnete Abgasleitung einer Heizungsanlage weist ein als T-Stück ausgeführtes Umlenkstück (1) auf. Ein unterer Reinigungsstutzen (8) des Umlenkstücks (1) ist durch einen abnehmbaren Reinigungsdeckel (9) verschlossen. Der Reinigungsdeckel (9) weist einen durch ein Ablassventil (14) verschlossenen Kondensatablaßstutzen (13) auf. Nach dem Abnehmen eines unteren Revisionsdeckels (7) des Rohrschachts (2) kann das im unteren Reinigungsstutzen (8) angesammelte Kondensat durch Öffnen des Ablassventils (14) abgelassen werden, bevor der Reinigungsdeckel (9) abgenommen wird, so daß die Abgasleitung von unten her für eine Sichtprüfung und eine Reinigung zugänglich ist.



EP 0 922 907 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 8609

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (InCl.6)
Y	DE 91 11 394 U (VIESSMANN HANS) 23. Januar 1992 (1992-01-23) * Seite 5, Absatz 2 - Seite 6, Absatz 1 * * Seite 7, Absatz 8 - Seite 9, Absatz 1 * * Seite 10, Absatz 3 * * Abbildung 6 *	1,3	F23J13/00 F23J13/04 F23J13/02 F24H8/00
Y	DE 43 23 076 A (SCHNEIDER GUENTHER DIPL ING) 15. September 1994 (1994-09-15) * Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 2, Zeile 65 * Abbildung *	1,3	
A	EP 0 443 223 A (LDW METALL VERARBEITUNG GMBH) 28. August 1991 (1991-08-28) * Spalte 7, Zeile 37 - Spalte 8, Zeile 5 * * Spalte 9, Zeile 10 - Zeile 30 * * Abbildungen 10-12 *	1	
A	DE 91 09 780 U (HAUSLADEN GERHARD) 3. Dezember 1992 (1992-12-03) * Seite 3, Zeile 5 - Zeile 29 * * Seite 5, Zeile 22 - Seite 7, Zeile 18 * * Abbildung 1 *	1	
P,A	EP 0 862 020 A (SKOBERNE WILLI) 2. September 1998 (1998-09-02) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. November 1999	Prüfer Coquau, S
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 8609

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 9111394	U	23-01-1992	KEINE		

DE 4323076	A	15-09-1994	DE 9303502	U	27-05-1993
			EP 0615039	A	14-09-1994

EP 0443223	A	28-08-1991	AT 93954	T	15-09-1993
			DE 9003243	U	17-05-1990
			DE 59002569	D	07-10-1993
			DK 443223	T	08-11-1993

DE 9109780	U	03-12-1992	KEINE		

EP 0862020	A	02-09-1998	DE 19707592	A	27-08-1998

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

THIS PAGE BLANK (USPTO)